

P0973 换档电磁阀 A(短路)故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0973	换档电磁阀A(短路)

故障码诊断流程:

注意:

- 注意: 进行故障排除前, 记录所有定格数据和所有车载快照, 并查看一般故障排除信息。
- 该代码是由变速箱电路故障而非变速箱机械故障引起的。

1) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。

2) . 起动发动机并对车辆进行行驶测试:

- 七档变速箱: 以D、D3 或2 位置的二档行驶车辆至少1 秒钟, 然后减速至停止。
- 五档变速箱: 顺序换档模式时以S 位置的二档或D 位置行驶车辆至少1 秒钟, 然后减速至停止。

3) . 检查并确认DTC P0973 再次出现。

是否显示DTC P0973?

是 - 转至步骤7。

否 - 转至步骤4。

4) . 在杂项测试菜单中选择换档电磁阀A, 然后用汽车故障诊断仪测试换档电磁阀A。

是否听到“咔嗒”声?

是 - 转至步骤5。

否 - 转至步骤7。

5) . 对车辆进行行驶测试:

- 七档变速箱: 以D、D3 或2 位置的二档行驶车辆至少1 秒钟。减速至停止, 并至少等待1 秒钟。
- 五档变速箱: 顺序换档模式时以S 位置的二档或D 位置行驶车辆至少1 秒钟。减速至停止, 并至少等待1 秒钟。

6) . 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P0973 通过/ 失败的OBD 状态。

汽车故障诊断仪是否显示FAILED (失败)?

是 - 转至步骤7。

否 - 如果汽车故障诊断仪显示PASSED（通过），间歇性故障，此时系统正常。检查换挡电磁阀A 和PCM 之间的SHA 线束是否对搭铁间歇性短路。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED（未完成），返回步骤4 并重新检查。

7). 将点火开关转至LOCK（0）位置。

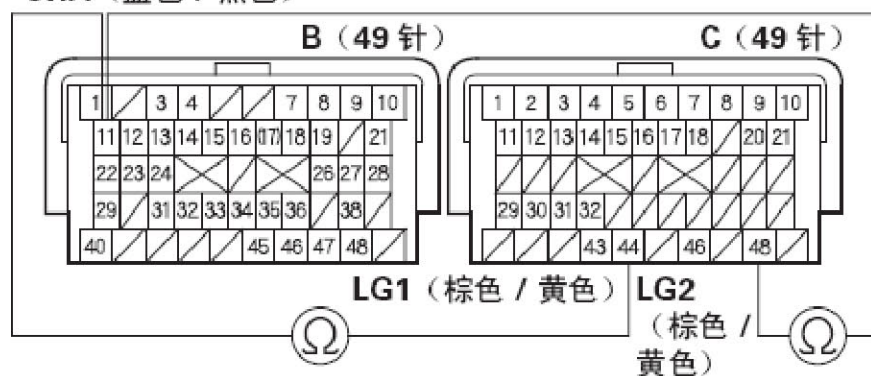
8). 使用汽车故障诊断仪跨接SCS 线路。

9). 断开PCM 插接器B（49 针）和C（49 针）。

10). 测量PCM 插接器端子B11 和C44 或C48 之间的电阻。

PCM 插接器

SHA（蓝色 / 黑色）



阴端子的端子侧

是否小于12 Ω？

是 - 转至步骤11。

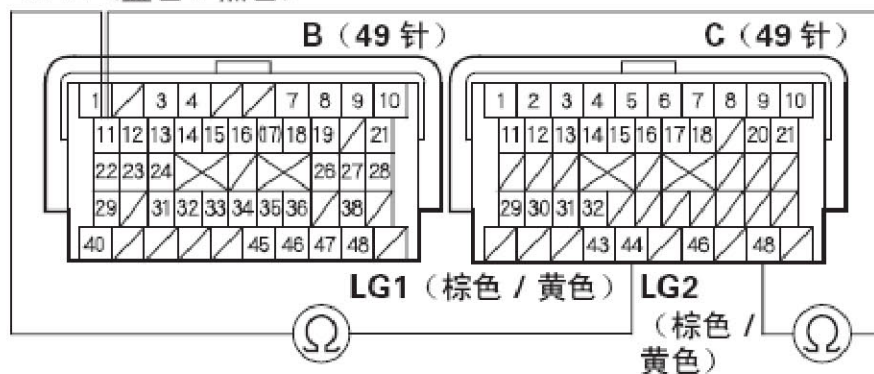
否 - 转至步骤17。

11). 断开换挡电磁阀线束插接器。

12). 检查PCM 插接器B11 和C44 或C48 端子之间是否导通。

PCM 插接器

SHA (蓝色 / 黑色)



阴端子的端子侧

是否导通？

是 - 修理PCM 插接器端子B11 和换档电磁阀线束插接器之间线束的短路，然后转至步骤22。

否 - 转至步骤13。

13). 检查换档电磁阀A。

换档电磁阀A 是否正常？

是 - 转至步骤14。

否 - 更换换档电磁阀A 或换档电磁阀线束，然后转至步骤22。

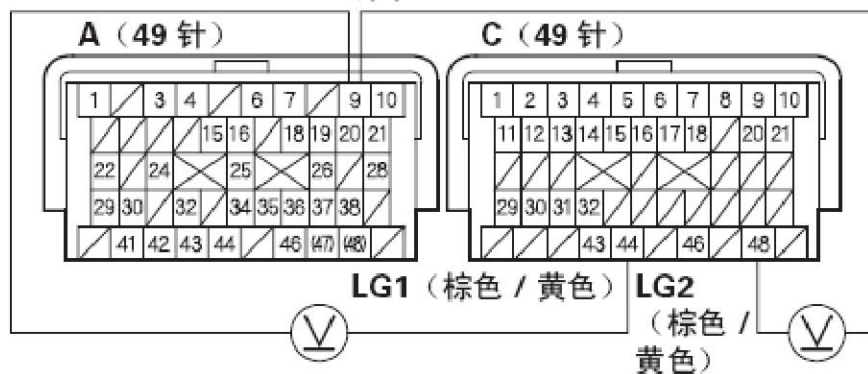
14). 断开PCM 插接器A (49 针)。

15). 将点火开关转至ON (II) 位置。

16). 测量PCM 插接器端子A9 和C44 或C48 之间的电压。

PCM 插接器

IGP (浅绿色)



阴端子的端子侧

是否有蓄电池电压？

是 - 转至步骤17。

否 - 检查仪表板下保险丝/ 继电器盒中的39 号(15 A) 保险丝是否熔断。
如果保险丝正常，检查PGM-FI 主继电器，并修理PCM 插接器端子A9
和仪表板下保险丝/ 继电器盒之间线束的断路或短路，然后转至步骤
22。

17) . 重新连接所有插接器。

18) . 如果PCM的A/T软件版本不是最新，则将其更新或者换上已知良好的PCM。

19) . 对车辆进行行驶测试：

- 七档变速箱：以D、D3 或2 位置的二档行驶车辆至少1 秒钟。减速至停止，并至少等待1 秒钟。
- 五档变速箱：顺序换档模式时以S 位置的二档或D 位置行驶车辆至少1 秒钟。减速至停止，并至少等待1 秒钟。

20) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P0973？

是 - 如果PCM 已经更新，用已知良好的PCM 进行替换，然后重新检查。如果PCM 已经替换，转至步骤1。

否 - 转至步骤21。

21) . 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P0973 通过/ 失败的OBD 状态。

汽车故障诊断仪是否显示PASSED （通过）？

是 - 如果PCM 已更新，故障排除完成。如果PCM 已经替换，则更换原来的PCM。如果步骤20 上显示其他DTC，转至显示DTC 的故障排除。

否 - 如果汽车故障诊断仪显示FAILED （失败），检查换档电磁阀A 和PCM 之间的线束是否间歇性短路。如果PCM 已经更新，用已知良好的PCM 进行替换，并重新检查。如果PCM 已经替换，转至步骤1。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED （未完成），则返回步骤19并重新检查。

22) . 重新连接所有插接器。

23) . 使用汽车故障诊断仪清除DTC。

24) . 对车辆进行行驶测试：

- 七档变速箱：以D、D3 或2 位置的二档行驶车辆至少1 秒钟。减速至停止，并至少等待1 秒钟。
- 五档变速箱：顺序换档模式时以S 位置的二档或D 位置行驶车辆至少1 秒钟。减速至停止，并至少等待1 秒钟。

25) . 使用汽车故障诊断仪检查是否有临时DTC 或DTC。

是否显示DTC P0973?

是 - 检查换挡电磁阀A和PCM之间的线束是否间歇性短路, 然后转至步骤1。

否 - 转至步骤26。

26) . 监视A/T 模式菜单DTC/ 定格数据中P0973 通过/ 失败的OBD 状态。

汽车故障诊断仪是否显示PASSED (通过)?

是 - 故障排除完成。如果步骤25 上显示其他DTC, 转至显示DTC 的故障排除。

否 - 如果汽车故障诊断仪显示FAILED (失败), 检查换挡电磁阀A 和PCM 之间的线束是否间歇性短路, 然后转至步骤1。如果汽车故障诊断仪显示NOT COMPLETED (未完成), 则返回步骤24 并重新检查。

LAUNCH